



Holländer Jenni

Luonto oppimisympäristönä varhaiskasvatuksessa

Kandidaatintutkielma
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA
Varhaiskasvatuksen tutkinto-ohjelma
2020

Tämän kandidaatintyön tarkoituksena on selvittää, miten luonto nähdään oppimisympäristönä varhaiskasvatuksessa tällä hetkellä sekä mitkä ovat luontoympäristön mahdollisuuksia oppimisympäristönä. Luonnon vaikutuksia hyvinvointiin ja motoristen taitojen kehittymiseen on tutkittu paljon, mutta luontoympäristön merkitys lapsen oppimisprosessin kannalta on ollut toistaiseksi vähäisempää. On myös huomattu, että varhaiskasvatuksen opettajat yleisesti nauttivat ulkoilusta, mutta oppimisen kannalta luontoa ei osata hyödyntää integroivasti. Luontoon viedään lapset enimmäkseen oppimaan luonnosta. Tutkimuksien perusteella luonto sopii varhaiskasvatuksen oppimisympäristöksi. Opettaja on merkittävässä roolissa kun pedagogista toimintaa suunnitellaan luontoympäristössä toteuttavaksi. Opettajan tulee tiedostaa oma suhtautumisensa luontoon sillä opettajan luontosuhde vaikuttaa siihen, miten monipuolisesti luontoa oppimisympäristönä hyödynnetään. Omat tunnepitoiset kokemukset sekä mukavuudenhalu ovat vaikuttavia tekijöitä.

Kandidaatintyön tavoitteena on tuoda varhaiskasvatuksessa toimiville tietoisuuteen miten luontoa voitaisiin entistä tehokkaammin hyödyntää lapsen oppimisprosessin kannalta. Työssä tuodaan myös esille luonnon hyvinvointia lisääviä vaikutuksia, jotka ovat tärkeitä lapsen oppimisen edistämiseksi. Tarkoituksena on myös herättää varhaiskasvattajien huomio omaan luontosuhteeseensa sekä miten se mahdollisesti vaikuttaa omaan pedagogiikkaan. Tutkielma on toteutettu kirjallisuuskatsauksena. Työn teoreettinen viitekehys perustuu aiemmin aiheesta tehtyihin kvalitatiivisiin ja kvantitatiivisiin tutkimuksiin. Työssä tarkastellaan lapsen oppimista, lapsuuden ja luontoympäristön suhdetta ja luontoympäristön vaikutuksia oppimiseen sekä opettajan roolia luontoympäristön hyödyntämisessä pedagogisesti.

Avainsanat: varhaiskasvatus, luonto, oppimisympäristö

Sisältö

1	Johdanto	4
2	Tutkimusmenetelmä – ja tavoite	6
3	Oppiminen tapahtuu ympäristöissä	9
3.1	Lapsen oppimisprosessi	9
3.2	Oppimisympäristö varhaiskasvatuksessa	12
3.3	Lapsuus ja luontoympäristö	14
4	Luontoympäristö oppimisen tukena	17
4.1	Luontoympäristön vaikutukset leikkiin	20
4.2	Luontoympäristö opettajana	21
5	Opettajan rooli luonnon hyödyntämisessä oppimisympäristönä	23
6	Johtopäätökset ja pohdinta.....	26
	Lähteet	29

1 Johdanto

Tutkielmani aiheena on luonto oppimisympäristönä varhaiskasvatuksessa. Valitsin aiheen oman mielenkiinnon vuoksi. Olen aina viihtynyt itse luonnossa siitä monipuolisesti nauttien sekä lasten kanssa toimiessa olen saanut huomata, miten luonto toimintaympäristönä tukee lapsen kasvua, kehitystä ja oppimista monipuolisesti. Luonnon käyttäminen oppimistarkoituksessa ei ole mikään uusi ilmiö, vaikka luontopäiväkodit ovat tällä hetkellä kiinnostuksen kohteena. Jo kasvatuksen oppi-isät Rousseau, Fröbel ja Pestalozzi korostivat luontoyhteyden tärkeyttä lapsen kehitystä tukevana tekijänä (Yildirim & Akamca, 2017, 1). Olen itse tehnyt vuonna 2015 opinnäytetyön puutarhatalouden koulutusohjelman alaisuudessa ”Luonnosta puuhaa perhepäivähoitoon”. Näin ollen minulla oli jo aiemman tutkielman myötä näkemys, miten lähden hakemaan tietoa luonnosta oppimisympäristönä varhaiskasvatuksessa.

Aiheen valintaan vaikutti myös koulutuksen ja työkokemuksen myötä vastaan tulleet käsitykset ja toimintatavat liittyen luonnossa oppimiseen varhaiskasvatuksessa. Lasten ulkoiluun päiväkodissa vaikuttaa voimakkaasti päätöksiä tekevän aikuisen asenne, omat kokemukset ja tunteet. Nämä voivat olla ulkoilua rajoittavia tai edistäviä tekijöitä. Usein kuulee lausuttavan ”siellä on huono sää, olemme sisällä”, ja tällainen toteamus välittää lapselle aivan väärän tavan määrittää säätiloja ulkoiluun liittyen. Suhtautumisen vallitsevaan säätilaan tulisi olla mieluummin pohtiva ja tutkiva, kuin tuntemusten kautta arvottava. Lapset kun yleensä viihtyvät aikuisten mielestä ”huonossa” säässä.

Turhan usein luonnon hyödyntäminen lapsiryhmissä rajoittuu päiväkodin pihalla ulkoiluun tai lähimetsässä retkeilyyn ilman pedagogisesti perusteltuja tavoitteita. Retkeily luonnossa lasten kanssa ei ole missään nimessä negatiivinen asia, mutta tutkielmani tavoitteena on tuoda varhaiskasvatuksen toimintaa suunnittelevien tietoisuuteen miksi luontoympäristöä tulisi käyttää oppimisen tukena. Yildirimin ja Akamcan (2017) mukaan oppimista tulisi tukea sekä ulkona että sisällä tiedon jäsentelyn edistämiseksi. Ulkona lapsilla on paljon mahdollisuuksia oppia tekemällä ja oppiminen vaatii paljon aktiivista toimintaa, jotka lapsille tarjoavat kokemuksia, joiden avulla he voivat käyttää tietoa integroiden sitä ongelmanratkaisuun eri arjen tilanteissa. (Yildirim & Akamca, 2017, 1.) Hankkeita oppimisympäristöjen kehittämiseen varhaiskasvatuksessa on tällä hetkellä käynnissä Opetushallituksella. Hankkeista moni liittyy tämän tutkielman tekohetkellä nimenomaan luontoympäristöön.

Kandidaatin tutkielmani on kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Tällä tutkielmalla on tarkoituksena selvittää aiheesta tehtyä aiempaa tutkimusta, sen laajuutta ja syvyyttä. Perusteellisen tiedonhaun avulla minulle selviää paitsi kansainvälisesti tehty tutkimus, myös Suomessa ja erityisesti Pohjoismaissa tehdyn tutkimuksen nykytila. Tiedonhaun vaiheessa rajaan lähdemateriaalia niin, että se olisi yhteydessä mahdollisimman hyvin Suomen varhaiskasvatuksen sekä ilmasto-olojen kanssa. Denneyn ja Tewksburyn (2012, 2) mukaan kirjallisuuskatsauksen myötä tutkijan oma käsitys ja tietämys aiheesta lujittuu, kun aiempiin tutkimuksiin perehtyminen on laaja-alaista.

2 Tutkimusmenetelmä – ja tavoite

Kandidaatin tutkielmani tulee olemaan laadullinen tutkimus ja tarkemmin sanottuna kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Käyn läpi tutkielmaani Aaltolan ja Vallin (2001) esittämän näkemyksen vaiheittain rakentuvasta tutkimuksesta. Fenomenologis-hermeneuttisen tutkimuksen rakennetta mukaillen kandidaatin tutkielma rakentuisi seuraavasti.

Ensimmäinen vaihe on tutkijan kriittinen reflektio koskien hänen omaa esiyymmärrystään tutkimusongelmaa kohtaan. Tämä vaihe on sellainen, joka jatkuu myös koko tutkimuksen ajan. **Toinen vaihe on aineiston hankinta**, tässä tapauksessa aiheesta olemassa olevan tiedon (kirjallisuus, artikkelit, tutkimukset, haastattelut) etsintää. Lähteitä etsin monipuolisesti kotimaisista ja ulkomaisista tietokannoista, tärkeänä kriteerinä ajankohtaisuus ja verrannollisuus Suomen luontoon sekä varhaiskasvatukseen. Tämän **jälkeinen kolmas vaihe on aineistoon perehtyminen ja kokonaisuuden hahmottaminen**. Aineistoon perehtymistä rajoittaa tutkielman kirjoittamisen aikaan vallitseva yhteiskunnallinen tilanne: koronapandemia, minkä vuoksi kaikkiin lähteisiin ei ole pääsyä. Tavoitteenani on käyttää mahdollisimman ajantasaisia lähteitä. Lähteiden ikä onkin yksi osa lähdekriittisyyttä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2009, 113). Lisäksi haluan käyttää sellaisia tutkimuksia ja artikkeleita lähteinä, joiden olosuhteet esimerkiksi luonnon ja institutionaalisen varhaiskasvatuksen suhteen vertautuvat myös Suomen oloihin ja tilanteeseen. Näin kirjallisuuskatsauksen käyttökelpoisuus suomalaisessa varhaiskasvatuksessa on luotettava.

Neljäs vaihe on aiheen kuvaus, eli tutkimuskysymyksen kannalta olennaisen tiedon löytäminen aineistosta ja sen kuvaaminen luonnollisella kielellä. **Viides vaihe on analyysi**, jossa aineisto jäsennetään merkityskokonaisuuksiksi, kokonaisuuksien sisällön esitys tutkijan omalla kielellä ja tulkinnanvaraisten lauseiden tarkastelu. **Kuudes vaihe on synteesi**, jossa arvioidaan esitettyjen merkityskokonaisuuksien välisiä suhteita. Näkisin, että lähdemateriaalista kokonaisuuden rakentaminen niin että lähteet keskustelevat toistensa kanssa sekä viides vaihe tapahtuivat yhtäaikaaisesti kirjoittamisprosessissa. Viimeinen, eli **seitsemäs vaihe, on uuden tiedon käytännöllisten sovellutusten arvioiminen ja kehittämisideat**. (Aaltola & Valli, 2001, 42.) Eli tässä viimeisessä vaiheessa arvioin miten hyödyllistä löytämäni tieto on varhaiskasvatuksen kannalta sekä miten näitä voitaisiin kehittää. Koen, että seitsemäs vaihe on jo osittain gradua,

jossa kandidaatin tutkielman avulla löytynyttä tietoa voitaisiin lähteä hyödyntämään oman empiirisen aineiston hankinnassa ja käytännön sovellutusten kehittämisessä varhaiskasvatuksen arkeen.

Tätä lähestymistapaa tutkimukselle motivoin Metsämuurosen (2003) ilmaisulla siitä, että laadullinen tutkimus pohjautuu suureksi osaksi tutkijan omaan tulkintaan, päättelykykyyn, yhdistämis- ja luokitteluvalmiuksiin sekä intuitioon. Kirjallisuuskatsauksella voidaan Salmisen (2011) mukaan sekä tehokkaasti tuoda esille tutkimusten tuloksia, testata hypoteeseja että tehdä arvioita niiden johdonmukaisuudesta. Näin voidaan tuoda ilmi aiempien tutkimusten myötä nousevia tutkimustarpeita. Kirjallisuuskatsauksen kannalta on erittäin oleellista ottaa huomioon, että kysymyksen asettelu on selkeä ja siihen vastataan, sekä kiinnittää huomiota valittujen tutkimusten laatuun ja vähentää niiden valintaan liittyvää harhaa ja vielä tuoda esille puolueettomasti oleelliset tiedot. Kirjallisuuskatsauksesta systemaattisen tekee sen, että käytettävien lähteiden välinen yhteys ja tapa, jolla referoidut tulokset on saatu, huomioidaan. (Metsämuuronen, 2003, 161; Salminen 2011, 4, 9.)

Lähdekriittisesti varhaiskasvatuksen tutkimustiedon arviointia on tukenut koulutus sekä omaehtoinen opiskelu. Nykyään tietoa löytyy niin paljon, että pseudotieteellisiin artikkeleihin törmääminen on erittäin todennäköistä. Eritoten aiheen ollessa sellainen, joka on suomalaisessa kulttuurissa erityisasemassa: luonto ja luontoyhteys. Jo oman suhteen ja ennakko-oletusten tiedostaminen auttaa lähdekriittisyyden sekä objektiivisuuden säilyttämisessä. On tärkeää, että aineisto esitetään sellaisena kuin se on, eikä tuoda esille vain niitä tuloksia, joita tutkija on toivonut löytävänsä. Ei saa siis jättää pois mahdollisia negatiivisia tutkimustuloksia liittyen ilmiöön, jos ne ovat olennaisia tiedon esittämisessä.

Mitä tavoitteen asetteluun tulee, Metsämuurosen (2003, 161) mukaan tavoitteena tulee olla totuuden löytäminen tutkittavasta ilmiöstä. Tämä on jo itsessään jopa mahtipontisen kuuloinen, mutta tähän pyritään. Eskolan ja Suorannan (1998, 118–119) mukaan nykyistä enemmän tulisi pohtia tutkimuksen suunnitteluvaiheessa tarvitseeko uutta aineistoa kerätä, vai pystyisikö tutkimuksen tekemään olemassa olevalla aineistolla. Tästä syystä kirjallisuuskatsaus on sopiva menetelmä lähteä tutkimusongelmaani ratkomaan. Jos ei tiedä, mitä aiheesta on tutkittu aiemmin ja mikä on tutkimuskysymyksen ilmiön nykytilanne, on mahdotonta lähteä kehittämään uusia sovelluksia myöhemmässä vaiheessa. Tavoitteena on jatkaa pro gradu- tutkimukseen tämän tutkielman myötä syntyvästä mahdollisen tutkimustarpeen ilmenemisestä.

Edellä kerrotun pohjalta tutkimuskysymykset ovat:

Minkälaisena oppimisympäristönä luonto nähdään varhaiskasvatuksessa?

Miten luonto on hyödynnettävissä oppimisympäristönä varhaiskasvatuksessa?

Tutkielma jatkuu tästä eteenpäin keskeisten käsitteiden avaamista niille relevantin teoriapohjan avulla. Keskeisiä käsitteitä ovat varhaiskasvatus (ja sen näkökulmasta) oppiminen, oppimisympäristö ja luonto. Luvussa 3 käsittelen oppimista lapsen oppimisprosessin näkökulmasta jatkaen oppimisympäristöihin varhaiskasvatuksessa sekä mikä on lapsen ja luontoympäristön suhde näiden pohjalta. Luvussa 4 perehdytään luontoon oppimisympäristönä, miten se tukee oppimista juuri varhaiskasvatusikäisen lapsen kannalta, muun muassa leikkiä tukevien vaikutusten ja ympäristössä esiintyvien tarjoumien kautta. Luvussa 5 käsittelyssä on opettajan vaikutus siihen, miten luontoa hyödynnetään oppimisympäristönä, mitä haasteita siihen on sekä mitä varhaiskasvatuksen opettajalta vaaditaan. Pyrin siihen, että teoria kietoutuu yhteen Suomessa varhaiskasvatusta velvoittavan Varhaiskasvatussuunnitelmien perusteiden kanssa.

3 Oppiminen tapahtuu ympäristöissä

Oppiminen on aina tilannesidonnaista ja tapahtuu vuorovaikutuksessa erilaisissa ympäristöissä, kuten otsikkokin kertoo. Kumpulaisen (2010) mukaan oppiminen on yhteisöllinen prosessi sosiokulttuuriseen viitekehykseen nojaten. Tämä prosessi muovaantuu reaaliaikaisesti yksilöiden ja yhteisöjen toiminnan myötä tiloissa ja ympäristöissä. (Kumpulainen, 2010, 13.) Tässä luvussa lapsen oppimisprosessiin perehdytään määrittelemällä oppimista sekä erityisesti leikki-ikäisen lapsen oppimista. Lapsen oppimisprosessia peilataan lisäksi varhaiskasvatuksen kontekstiin ja opettajan rooliin. Tämän jälkeen määritellään mitä oppimisympäristöllä tarkoitetaan varhaiskasvatuksessa ja mikä tekee oppimisympäristöstä otollisen nimenomaan lapselle. Ja koska tutkielman tavoitteena on selvittää luontoa oppimisympäristönä, käsitellään vielä tämän luvun lopuksi lapsen suhdetta luontoympäristöön.

3.1 Lapsen oppimisprosessi

Oppimista voidaan neurotieteellisesti kuvata erinäisten tapahtumien prosessiksi, joka aikaansaa muutoksia aivojen rakenteessa ja nämä muutokset edelleen organisoivat aivoja alati uudelleen (Brandsford, Brown & Cocking, 2004, 135). Tämän aivoissa tapahtuvan hermoverkon toiminnan muutoksen Heikkurisen (2005) mukaan jokainen kokee psyykkisten tulkintojen mukautumisen kautta. Oppiminen siis perustuu aivotoimintoihin, mutta sen toteutuminen heijastelee aina ympäristöä. (viitattu lähteessä Uusikylä & Atjonen, 2005, 21) Jokainen meistä tulkitsee ympärillään tapahtuvia asioita jatkuvasti omien kokemustensa kautta ja näin myös oppiminen on alati muuntuva prosessi.

Leikki-ikäistä lasta oppijana voitaisiin Huotilaisen (2019) mukaan kuvailla luontaiseksi tutkijaksi. Lapsi tutkii paitsi omaa kehoaan ja ympäristöään, myös omaa toimintaansa suhteessa kehoonsa sekä ympäristöönsä empiirisesti. Moniaistisuus on myös yksi lapsen uuden oppimista voimakkaasti ohjaava piirre. Lapset yleisesti ottaen ennakkoluulottomasti koskevat, maistavat, haistavat ja kokeilevat – yhä uudelleen riemuiten lopputuloksesta. Leikki-ikäinen lapsi on siis sisäsyntyisen tutkijuutensa avusta myös luontainen oppija. Uuden oppimiseen lasta ohjaa uteliaisuus ja aivojen palkkiojärjestelmän positiivinen vastine (hyvänolon tunne) kun lapsi kerta toisensa jälkeen vahvistaa hermoyhteyksiä aivojen osien välillä sekä aivojen ja fyysisen kehon välillä. (Huotilainen, 2019; Lipponen, 2017; Pääjoki, 2017.)

Jaakkola (2017) on kuvannut oppimista (liikuntataitojen näkökulmasta) monen asian summaksi, joka on vuorovaikutusta yksilön tehtävän ja ympäristön kesken. Jaakkola (2017) muistuttaa oppimisen olevan myös sisäinen prosessi, eikä vain ulospäin näkyvää toimintaa. Tämä sopii myös lapsen oppimisprosessin määrittelyyn, erityisesti kun Varhaiskasvatussuunnitelman perusteidenkin (Opetushallitus, 2019) mukaisesti lapsi nähdään aktiivisena toimijana. Lapsen oppimisen ymmärtämistä kokonaisvaltaisena prosessina tukee tieto, että kyseessä on *dynaamisten systeemien vuorovaikutuksen tulos*, vaikuttavina tekijöinä muun muassa geeniperimä, neurologinen perusta, ympäristön muuttuvat tekijät, lapsen vireystila ja motivaatio. (Jaakkola, 2017; Sääkslahti, 2017; Asunta & Viholainen, 2018.) Vaikka näillä on määritelty erityisesti motoristen taitojen oppimista, ovat ne relevantteja myös tässä yhteydessä. Perustelu relevanttiedelle näkyy paitsi lapsen näkeminen aktiivisena toimijana oppien vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa, myös oppimisen käsittäminen Kronqvistin (2017) sanoin ubiikiksi. Tällä Kronqvist tarkoittaa oppimisen olevan läsnä kaikkialla. Arkioppiminen ja kokopäiväpedagogiikka kuvastavat oppimisen ubiikkia luonnetta nimenomaan varhaiskasvatuksen näkökulmasta.

Aiemmin vallalla ollut yleinen käsitys lapsien synnystä maailmaan tyhjinä tauluina on lähtenyt murtumaan psykologi Jean Piaget'n toimesta 1920-luvulla. Brandsford kollegoineen (2004) tuo esiin kognitiivisen kehityksen vaiheittaisen etenemisen sekä lapsen aktiivisen roolin. Jo pienestä pitäen lapset hakevat ympäristöstä virikkeitä, jotka vievät kehitystä eteenpäin. (Brandsford, Brown & Cocking, 2004, 96–97.) Uusikylä ja Atjonen (2005) tuovat esille miten konstruktivismin mukaan oppiminen voidaan määritellä tiedon uudelleen muodostamisen ja tilannesidonnaisen vuorovaikutuksen tulokseksi. Myös varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus, 2019) mukaan *oppiminen on kokonaisvaltaista ja ubiikkia*. Oppimisprosessin määrittelyssä yhdistyy tässä varhaiskasvatustoimintaa velvoittavassa asiakirjassa tiedot, taidot, toiminta, tunteet, aistihavainnot, keholliset kokemukset, kieli ja ajattelu. Lapset oppivat matkimalla, havainnoiden ja tarkkaillen, sekä liikkuen, leikkien, tutkien, erilaisia tavoitteellisia tehtäviä tehden ja luovan ilmaisun kautta. (Opetushallitus, 2019, 22.)

Halinen ja kollegat (2016) painottavat vuorovaikutuksen laadun tärkeyttä oppimisen kannalta, koska sosiaalisella vuorovaikutuksella ja ympäröivillä kulttuurisilla tekijöillä on oleellinen vaikutus oppimiseen. Ympäröivien kulttuuristen tekijöiden kautta oppiminen tulee mahdolliseksi ja näkyväksi, kun lapsi alkaa hallita niin sanottuja kulttuurisia symbolijärjestelmiä kuten pu-

huttu kieli ja ympäröivälle kulttuurille ominaiset piirteet käyttäytymisen suhteen. Halinen kollegoineen tuo esiin pedagogisen suhteen oppimisen kannalta oleellisia piirteitä unohtamatta opettajan vastuuta laadukkaasta vuorovaikutuksesta, jotta oppimisprosessi mahdollistuu. Opettajan tulisi olla tahdikas, hienotunteinen ja huomaavainen, toisin sanoen opettaja on aidosti kiinnostunut lapsesta sekä motivoitunut tukemaan häntä yksilöllisesti ja tavoitteellisesti oppimisen suhteen. (Halinen ym., 2016.) Myös Kansanen (2003) mukaan pedagogisessa suhteessa opettajan tehtävä on ohjaaminen ja opiskelun edistäminen, jotta saadaan aikaan oppimista. Varhaiskasvatuksen näkökulmasta opiskelu voidaan mieltää kaikeksi toiminnaksi, jota opettaja pyrkii tavoitteellisesti ja pedagogisesti ohjaamaan. Erityisen tärkeää on, että oppiminen tapahtuu oppijan oman toiminnan ansiosta, joka taas on yhteydessä näkemykseen lapsesta oman oppimisensa aktiivisena edistäjänä. (Kansanen, 2003, 81.)

Siren-Tiusanen ja Tiusanen (2002) ovat kritisoineet miten pienten lasten (tekstissä alle kolmevuotiaat tarkastelun kohteena) erityistä oppimistapaa ei institutionaalisenkaan kasvatuksen parissa aina tunnisteta. Siren-Tiusanen ja Tiusanen puhuvat tuokiokeskeisestä lähestymistavasta oppimiseen, ikään kuin oppiminen voitaisiin rajata tiettyihin suunniteltuihin tilanteisiin. Pitäisi osata asettua lapsen asemaan ja joustaa suunnitelmista, jos esimerkiksi lasten vireystila ei olekaan otollinen etukäteen suunnitellulle toiminnalle. (Siren-Tiusanen & Tiusanen, 2002, 77.) Vaikka kyseessä on lähes 20 vuotta sitten kirjoitettu teos, painimme edelleen samankaltaisten asioiden kanssa. Onneksi nähtävissä on vahva murroksen aika varhaiskasvatuksessa, jossa *lapsen kehityksen, kasvun ja oppimisen mahdollisuudet nähdään yhä enemmän arjen pienissä hetkissä*. Koivula, Siippainen ja Eerola-Pennanen (2017) tuovat myös esille muutoksen ajattelussa: lapsia ei nähdä enää vain tulevaisuuden aikuisina. Koivulan ja kollegoiden (2017) mukaan tämä positiivinen muutos näkyy lasten osallisuuden lisääntymisenä ja lapsuuden näkemisenä itseisarvona. Olen itsekkin sitä mieltä, että toiminnan suunnittelu, toteuttaminen ja arviointi etenee koko ajan pedagogisesti perustellusti lapsilähtöisempään suuntaan, jolloin myös oppimisen edellytykset automaattisesti muokkautuvat lasta paremmiksi palveleviksi varhaiskasvatuksen moninaisissa tilanteissa.

Yhteenvetona lapsen oppimisprosessista opettajan näkökulmasta voisi todeta, että oppiminen on tilannesidonnaista ja yhteisöllistä ollen samalla subjektiivinen kokemus. Oppimisen sosiaalista luonnetta ei siis voi sivuuttaa, erityisesti kun on kyse lapsista. Varhaiskasvatustoiminnassa pyritään tavoitteellisesti ja pedagogisin perusteluin kasvattamaan lapsista myös oppimisen näkökulmasta itseohjautuvia yksilöitä, opetellaan siis oppimista. Lapsi oppii kokonaisvaltaisesti,

mutta jokainen lapsi on myös yksilö, jolla on omat henkilökohtaiset tarpeensa sekä preferenssinsä myös oppimistyylin suhteen. Toiset painavat mieleen asioita, joita kuulevat ja toisille taas kuvat ovat tärkeä oppimisen tuki. Jotkut lapset kaipaavat fyysisen, kehoallisen kokemuksen, jotta opittu asia paremmin jää mieleen. Välillä opettajalta vaaditaan tietenkin määrätietoista ohjaamista. Monissa tapauksissa Uusikylän ja Atjosen (2005) mukaan oppilaan kannalta paras oppimistulos saavutetaan kuitenkin opettajan ollessa taustalla tukemassa oppilaan itsenäistä toimintaa ja antamassa palautetta. Opettajalta vaaditaan siis sensitiivisyyttä huomata, miten hänen toimintansa parhaiten tukee lapsen oppimista siinä hetkessä. (Uusikylä & Atjonen, 2005, 23.)

3.2 Oppimisympäristö varhaiskasvatuksessa

Jackman (2009) määrittelee ympäristön varhaiskasvatuksessa käsittäväksi ne olosuhteet ja ympäröivät tekijät, jotka vaikuttavat lapseen ja aikuisiin. (Jackman, 2009, 52.) Kun yhdistämme tähän ympäristön määritelmään tiedon edellisessä kappaleessa lapsen oppimisprosessista, voisi tämän kappaleen otsikko olla yhtä hyvin ympäristö varhaiskasvatuksessa. Tällä tarkoitan, että kaikki ympäristöt ja erilaiset olosuhteet lapsen vaikutuspiirissä ovat potentiaalisia lapsen oppimisen edistäjiä. Päädyin kuitenkin valitsemaan käsitteen oppimisympäristö, sillä tutkimustavoitteenani on selvittää luonnon mahdollisuuksia nimenomaan oppimisen näkökulmasta institutionaalisessa kasvatuksessa. MOT-sanakirjapalvelu määrittää oppimisympäristön seuraavasti: ”*oppimisympäristö: ympäristö jossa opitaan ja opiskellaan*”. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (2019) myös luonto on nimetty yhtenä varhaiskasvatuksen oppimisympäristönä, pihojen, leikkipuistojen ja muiden rakennettujen ympäristöjen ohella. Luonto oppimisen paikkana antaa mahdollisuuden monipuolisesti leikkiin ja tutkimiseen. (Opetushallitus, 2019, 33.)

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (2019) kuvaillaan varhaiskasvatuksen oppimisympäristöjen olevan sekä konkreettisia että abstrakteja: tiloja, välineitä ja tarvikkeita sekä yhteisöjä ja käytäntöjä. Tätä selittää se, että varhaiskasvatuksessa *oppimisympäristöt sisältävät myös aina fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen ulottuvuuden*. Kuitenkin edellä mainituista vain sellaiset, jotka edistävät lasten oppimista, kehitystä ja vuorovaikutusta varhaiskasvatuksessa, ovat oppimisympäristöjä Opetushallituksen (2019) määritteen mukaan. Oppimisympäristöjen tulisi Opetushallituksen (2019) mukaan varhaiskasvatuksessa tavoitella kehittymistä ja oppimisen edis-

tymistä. Myös tasa-arvon ja inklusion näkökulma on esillä liittyen oppimisympäristöihin varhaiskasvatuksessa: niiden tulisi olla *esteettömiä, terveellisiä ja turvallisia*. (Opetushallitus, 2019, 81.)

Varhaiskasvatuksessa pedagogiselle toiminnalle asetetaan tavoitteita laajasti niin valtakunnallisella tasolla kuin lapsikohtaisesti. Tavoitteellisuus näkyy myös oppimisympäristöjen otollisuutta tutkittaessa. Kumpulaisen (2010) mukaan yleisesti *oppimisympäristö, joka kokonaisvaltaisesti tukee oppijan kasvua, nimenomaan vahvistaa oppimisen kohteena olevien ilmiöiden syvällistä ymmärrystä*. Ymmärrystä edistävinä taitoina Kumpulainen (2010) sisällyttää keskeisinä argumentointikyvyn sekä lähdekriittisyyden, ajattelu- ja ongelmanratkaisukyvyt, uuden tiedon luominen ja jakaminen. (Kumpulainen, 2010, 17.) Yhteisenä tekijänä näille kaikille näkyy vuorovaikutus, vertaistoiminta ja yksilön sosiaalinen kompetenssi suhteessa yhteisön toimintakulttuuriin. Toimintakulttuuriin kuuluu varhaiskasvatuskontekstissa paitsi yhdessä sovitut konkreettiset säännöt myös esimerkiksi piilo-opetussuunnitelmalliset asiat sekä ryhmän keskinäinen huumori. Jotta oppimisympäristö palvelee parhaalla mahdollisella tavalla oppimisprosessia, tulee lapsen tuntee olonsa turvalliseksi ja arvostetuksi. Kumpulainen (2010) nostaa tämän esiin myös: jokaisella tulee olla mahdollisuus saada äänensä kuuluviin (niin vertaisten kuin aikuisten kanssa), jotta osallisuuden kokemuksen kautta myös lapsi sitoutuu omasta halustaan toimintaan. Kun lapsen oma mielenkiinto motivoi häntä, vaikuttaa se positiivisesti oppimiseen. (Kumpulainen, 2010, 17; Sheridan, Samuelsson & Johansson, 2011, 146.)

Oppimisympäristöjä varhaiskasvatuksessa voidaan siis tarkastella fyysisen, sosiaalisen ja psyykkisen ulottuvuuden näkökulmasta. Kaikilla eri tasoilla on kuitenkin tärkeää muistaa lapsen osallisuus, aktiivinen toimijuus eli toisin sanoen hänen mahdollisuutensa vaikuttaa itseään koskeviin asioihin siinä määrin kuin hänen kehitykselleen hyödyllistä on. Käytännön arjessa tämä tarkoittaa sitä, että lapset saavat osallistua oppimisympäristöjen suunnitteluun ja rakentamiseen. Brotherus ja Kangas (2017) painottavat myös lapsen toimintamahdollisuuksia oppimisympäristössä. Heidän tutkimuksessaan kävi ilmi, että päiväkodit panostavat liian vähän ympäristöön, mutta ei tarvita suuria resursseja, jotta lapset kokivat ympäristön leikin kannalta merkityksellisimmiksi. Yksinkertaisesti ympäristön houkuttelevuudesta ja muokkaamismahdollisuuksista huolehtiminen ja sen, että sanoin ja teoin osoittaa lapsille, että heidän toimintansa ympäristössä on arvokasta, ovat hyviä keinoja lisäämään ympäristön merkityksellisyyttä. (Brotherus & Kangas, 2017, 20.) Lapsen aktiivisuuden toimijuuden liittyen oppimisympäristöihin erityisesti huomioi Montessori – pedagogiikka. Isaacs (2012) kuvailee Montessori – pedagogiikassa oppimisympäristön tukevan lapsen kehitystä erityisesti tarjoamalla *vapauden valinnan*,

liikkumisen ja ilmaisun suhteen. Ympäristön tulee tarjota lapselle kehitysvaiheeseen sopivia keinoja harjoittaa erilaisia taitoja moniaistisesti. Fyysisen ympäristön näkökulmasta materiaalit ovat lasten ulottuvilla, siististi ja omilla paikoillaan. Materiaalit ovat esteettisesti miellyttäviä sekä kestäviä. Lapsille opetetaan, miten erilaisia työvälineitä käytetään turvallisesti ja lapsille annetaan vastuuta oman toimintansa suhteen, Montessori-päiväkodeissa esimerkiksi käytetään posliiniastioita ja hoidetaan kasveja. Luonnon tulisikin olla näkyvä osa oppimisympäristöjä, myös sisätiloissa. (Isaacs, 2012, 69–71.)

Yhteenvedona totean, että oppimisympäristön varhaiskasvatuksessa tulisi olla sellainen, jossa toimimisen suunnitteluun lapset ovat saaneet osallistua. *Ympäristön tulisi olla turvallinen ja tarjota monipuolisesti mahdollisuuksia erilaisten motoristen ja kognitiivisten taitojen harjoittamiseen.* Sen tulisi sekä innostaa lasta tutkimaan ympäristöä ja itseään suhteessa ympäristöön sekä hankkimaan uutta tietoa että jäsentelemään tätä vertaisryhmässä aikuisten ohjaamana. Ympäristön psyykkisen ja sosiaalisen ilmapiirin tulee olla positiivinen, jossa lapsi kokee olonsa turvalliseksi sekä olevansa arvostettu ryhmän jäsen. Sosiaalisen ilmapiirin näkökulmasta haluan vielä nostaa esiin lapsen oikeuksiin tehdä valintoja, jotka liittyvät häneen itseensä. Berthelsen (2009) nostaa esiin aikuisen roolin liittyen siihen onko lapsi passiivinen osallistuja vai aktiivinen toimija. Vaikuttaisi siltä, että aikuiset aliarvioivat lasten kykyä aktiivisesti vaikuttaa omaan toimintaansa, johtuen muun muassa normatiivisista ajatusmalleista liittyen lasten kehityksen kulkuun. Lasten osallisuuteen vaikuttaa paitsi heidän kompetenssi, myös se miten aikuiset arvioivat lasten taitoja liittyen osallistumiseen ja vaikuttamiseen. Ideaali tilanne Berthelsenin ja kollegoiden (2009) mukaan olisi, että aikuiset sallisivat lasten toimia itseohjautuvasti ja ottaen vastuuta omasta toiminnastaan lapsen sen hetkisen kapasiteetin mukaisesti. Tämä vaatisi aikuisilta sensitiivistä havainnointia sekä myös vallan luovuttamista oppimisen kontrolloinnin näkökulmasta enemmän lapselle itselleen sekä myös oppimisprosessille. Aikuisen tulisi siis sopivassa suhteessa päästää irti omasta kontrollin tarpeestaan, jotta he voivat aidosti uppoutua lapsen kanssa oppimisprosessiin erilaisissa ympäristöissä. (Berthelsen, Brownlee & Johansson, 2009, 6–7.)

3.3 Lapsuus ja luontoympäristö

Nykyään ihmisten asuessa kaikkialla maailmassa enimmäkseen kaupungeissa, ei Suomi ole poikkeus. Iso osa lapsista varttuu Suomessakin urbaanissa ympäristössä. Tällä hetkellä olemme

väestön asumisrakenteellisesta näkökulmasta erittäin lähellä sellaista tilannetta, että kaikki suomalaiset asuvat taajamissa. Tilastokeskus määrittelee taajaman vähintään 200 asukkaan rakennusryhmiksi, joissa rakennusten välinen etäisyys ei ole 200 metriä enempää. Tällä hetkellä noin 86 prosenttia suomalaisista asuu kaupunkimaisilla alueilla ja taajama-aste onkin noussut lähes joka vuosi viimeisten 40 vuoden ajan. (Tilastokeskus, 2018.) Myös Torquatin ja kollegoiden (2010) mukaan luonnon tutkiminen on harvinaista herkkua nykypäivän lapsille. Luonnossa toimiminen, joka ennen oli jokapäiväistä, on muuttunut monelle lapselle vähäiseksi ja aikuiset kokevat, että luonnossa toimiminen vaatii tarkkaa suunnittelua. (Torquati, Gabriel, Jones-Branch & Leeper-Miller 2010, 98.)

Luonnon hyvinvointia lisääviä vaikutuksia on tutkittu ja raportoitu laajasti, myös lapsiin liittyen. Tämän tutkielman tavoitteena ollessa nimenomaan luontoympäristön vaikutukset lapsen oppimiseen, en aio syvällisesti esitellä luonnon terveysvaikutuksia. Kuitenkin nämä tekijät vaikuttavat oleellisesti myös siihen miksi luonto oppimisympäristönä palvelee lapsen oppimista, kasvua ja kehitystä. Joten voidakseni perustella miksi luontoympäristössä oleminen on lapselle edullista myös oppimisen näkökulmasta, nostan kuitenkin esiin muutamia näistä psyykkiseen ja fyysiseen hyvinvointiin liittyvistä tekijöistä. Ernst, Johnson ja Burcak (2018) ovat tutkineet luonnon vaikutusta lasten hyvinvointiin resilienssin kautta. Ernstin ja kollegoiden (2018) mukaan tutkimusta lasten psyykkisen hyvinvoinnin sekä luonnon vaikutusten yhteydestä on tehty paljon ja se on jatkuvasti kiinnostuksen kohteena. Näistä hyödyistä Ernst ja kumppanit (2018) listaavat muun muassa stressistä palautumisen parantumista, hyvinvoinnin kokemuksen kasvu sekä positiivisten tunteiden lisääntyminen. Lisäksi viheralueilla lasten kerrotaan kokeneen paitsi rauhan ja rentoutumisen tuntemuksia, he olivat saaneet myös mahdollisuuksia tuntea olonsa taitavaksi tai osaavaksi sekä mahdollisuuksia sosiaalisten taitojen kehittämiseen. (Ernst, Johnson & Burcak, 2018 8-9.)

Luonnossa liikkumisen raportoidaan Laukkasen (2010) mukaan myös kohentavan fyysistä terveyttä, lapsilla erityisesti motorisen kehityksen kannalta. Luonnossa oleminen on oleellisesti terveyden kannalta tärkeä vastapaino nykyajan sisätiloissa oleilulle ja istumiselle. Istuminen ja sisätiloissa viihtyminen liiaksi taas vaikuttavat negatiivisesti terveyteen, lisäämällä mielenterveysongelmia, lihomista ja diabetesta. (Laukkanen, 2010, 2.) Cooperin mukaan (2015) luonnonmukaisissa tiloissa toimiminen edistää lapsilla muun muassa myös itseohjautuvuutta, keskittymistä sekä parantaa itseluottamusta. Cooper (2015) nostaa esiin myös luonnossa liikkumisen edistävän lasten fyysistä kuntoa ja erityisesti karkeamotorisia taitoja sekä vaikuttavan positiivisesti terveyteen myös ravitsemuksen näkökulmasta. (Cooper, 2015, 86.) Ja nämäkin ovat

vain murto-osa luontoympäristön tuomista hyödyistä. Näiden lähteiden perusteella voin todeta, ettei ole mitään syytä, miksei lasten tulisi saada viettää aikaa luonnossa, liikkuen ja leikkien, ohjatusti ja omaehtoisesti.

Nykymaailman tilassa yhteyden kokeminen luontoon siis vähenee ja eräs uhkakuva Kytän (2003) mukaan tämän myötä on ns. turvaistuinsukupolvi, joka on ollut muodostumassa jo 2000-luvun alussa. Turvaistuinsukupolvella tarkoitetaan sellaisia lapsia, jotka varttuessaan tutustuvat ympäristöönsä enimmäkseen auton ikkunasta vaihtuvien maisemien avulla. (Kytä, 2003, 11.) Luontokuva pahimmassa tapauksessa lapselle ei muodostu primaarisen ja empiirisen kokemuksen kautta vaan välillisesti. Luonnosta saadut kokemukset auttavat lasta Torquatin ja kumppaneiden (2010) mukaan ymmärtämään muun muassa luonnon kiertokulun avulla elämän lainalaisuuksia sekä tekemään päätelmiä syy- ja seuraussuhteista. Nämä asiat mahdollistuvat, kun lapsi luonnossa oleilulla tulee tietoiseksi erilaisten elementtien keskinäisistä riippuvuuksista kuten kasvien, eläinten ja erilaisten elementtien välillä. Luontoympäristössä toimiminen onkin mahdollisesti voimakkain tapa tukea lapsen aktiivista toimijuutta sekä sisäistä tutkijuutta. Torquat ja kollegat (2010) nostavatkin esiin miten luonnossa lapsi pääsee osaksi koko tutkimusprosessia – havainnointia, kokeiluja, informaation ja materiaalien keräystä, päättelyä, analysointia sekä löydösten raportointia. (Torquati ym., 2010, 98.) Edellä mainittu lapsen aktiivisesta toimijuudesta ja sisäisestä tutkijuudesta tukevat myös tavoitettani kietoa teoria varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden näkemyksiin lapsen oppimisesta.

4 Luontoympäristö oppimisen tukena

Aiemmin kappaleessa 3.2 'Oppimisympäristö varhaiskasvatuksessa' käsittelin varhaiskasvatukselle otollisen oppimisympäristön erilaisia ominaisuuksia fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen ulottuvuuden kannalta. Sitä seurannut kappale antoi katsauksen lapsuuden ja luontoympäristön suhteeseen mikro- ja makrotasolta tarkastellen. Tässä luvussa nuo asiat nivotaan yhteen ja tarkastellaan, minkälaiseksi yhteys niiden välille muodostuu. Tähän lukuun sisältyy myös enemmän omia empiirisiä kokemuksia liittyen lasten oppimiseen luonnossa, jotka tuovat teorian ohelle kasvattajan näkökulmasta tärkeää konkretiaa: varhaiskasvatuksen arkea, lasten kanssa oppimisen kokemusten jakamista. Selventääkseni tutkielman myötä löydettyä yhteyttä oppimisympäristöille asetettujen ominaisuuksien ja luontoympäristön välillä tein havainnollistavan taulukon aiheesta tutkielman liitteeksi. Luvun lopussa oleva taulukko avaa näkemystäni luonnosta löytyvistä elementeistä, jotka vastaavat varhaiskasvatuksen oppimisympäristölle asetettuja tavoitteita ja tukevat lapsen oppimisprosessia aiemmin tutkielmassa esitellyn teorian pohjalta.

Luontoesikouluja koskevassa tutkimuksessa Ernst ja kollegat (2018) kirjoittavat miten luontoesikoulu vaikuttaa lapsen oppimista edistävasti. Aloitteellisuuden kasvu sekä institutionaalisessa kasvatusympäristössä että kotona oli yksi tällaisista oppimista tukevien ominaisuuksien vahvistumisesta. Voitaneen sanoa liioittelematta, että oma-aloitteisuus ja itseohjautuvuus ovat tärkeitä niin uusien asioiden opettelussa kuin jo opitun syventämisessä sekä ylläpitämisessä. Itsenäinen ajattelu paitsi auttaa sitoutumaan oppimiseen, itseohjautuvat lapset myös usein aloittavat tai järjestävät aktiviteetteja muiden lasten kanssa, ovat hyviä ongelmanratkaisijoita, ottavat vastuuta sekä nauttivat uusista haasteista, Ernst kumppaneineen (2018, 15) toteaa. Tämän olen itsekkin huomannut sekä lasten kanssa luonnossa toimiessa että esimerkiksi sisätiloissa erilaisissa suunnitelluissa opetustilanteissa sekä spontaanissa leikissä. Lapset, jotka ovat saaneet viettää aikaa luonnossa tutkien ja ihmetellen aikuisen kanssa, toimivat itsenäisemmin niin pukemisen kuin omista tavaroista huolehtimisen suhteen metsäretkellä. Samankaltaisia löydöksiä listaavat MacQuarrie, Nugent ja Warden (2015), lapset osasivat esimerkiksi sujuvasti valita kulloinkin vallitsevaan säätilaan sopivat vaatteet.

Luonto toimintaympäristönä tarjoaa liikkumisen suhteen lähes loputtoman valikoiman tapoja harjoitella erilaisia motorisia taitoja. Kivien yli hypitään, pujotellaan kantojen välistä ja juurakojen lomassa tasapainoillaan polulla kulkien. Jo pelkästään orgaanisella alustalla kävely ke-

hittää tasapainoa huomattavasti enemmän kuin asfaltilla liikkuminen. Varhaiskasvatuksen kentällä usein pohditaan lasten harrastuksia ja niiden tarpeellisuutta. Harrastuksissa sinällään ei ole mitään väärää, jos lapsen vireystaso ja innostus ovat kohdallaan. Tiettyyn lajiin panostaminen voi kuitenkin näkyä yksipuolisena taitojen harjoitteluna. Näen selvän yhteyden luonnossa liikkumisen tuoman motorisen harjaantumisen lapsilla myös liikunnallisissa harrastuksissa kehittymisenä. Metsässä liikkuesssa oksien väisteleminen ja alustan mukaan oman liikkeen mukauttaminen edistävät myös erilaisia lajitaitoja. Näitä ovat esimerkiksi pallopeleissä vaadittavaa tilanteen kokonaisvaltaista huomioimista, havainnointia ja toiminnan lopputuloksen ennakkointia, oman sijainnin arviointia suhteessa muiden pelaajien sijaintiin kentällä sekä reaktionopeus ja kehon eri aistien yhteistoiminta. Nedovic ja Morrissey (2013) tuovat myös esiin tutkimuksessaan, miten luontoympäristö teki lasten juoksemisesta varmempaa sekä teki liikkumisesta ylipäänsä tarmokkaampaa.

Monipuolinen liikunta lisääntyy luonnossa toimimalla kuin itsestään, erityisesti lapsilla. Fyysisen aktiivisuus tukeekin oppimista monin eri tavoin, vaikuttaen esimerkiksi muistiin ja tarkkaavaisuuteen positiivisesti, kirjoittavat Soini ja Sääkslahti (2017). Olen päässyt todistamaan miten luonnossa paljon liikkuneet lapset jaksavat luonnossa keskittyä sekä omaehtoiseen että ohjattuun toimintaan. Tällaiset lapset helpommin uppoutuvat rohkeammin tutkimaan ympäristöään ja sieltä löytyneitä kiinnostavia asioita, kuten käpyjä, keppejä ja pesää rakentavia muurahaisia. He myös jaksavat keskittyä kuuntelemaan aikuisen ohjeita ja palauttamaan muistiin jo aiemmin oppimia asioita sekä hyödyntämään niitä erilaisissa tilanteissa. Tämän kappaleen katsaus luonnon oppimista tukeviin vaikutuksiin on yhteydessä voimakkaasti aiemmin todettuun otollisesta varhaiskasvatuksen oppimisympäristöstä: ympäristön tulisi tarjota monipuolisesti mahdollisuuksia erilaisten motoristen ja kognitiivisten taitojen harjoittamiseen.

Taulukko 1. Oppimisympäristön ominaisuuksien ja luontoympäristön yhteyksiä

<div>  OPPIMISYMPÄRISTÖN OMINAISUUDET </div> <div> & </div> <div> LUONTOYMPÄRISTÖN ELEMENTIT  </div>	
	
Lapsen aktiivinen toimijuus	Materiaaleja lähes loputtomasti, fyysisen tilan laajuus houkuttaa tutkimaan omaehtoisesti
Valinnan, liikkumisen ja ilmaisun vapaus	Luonnossa fyysisen tilan laajuus ja vapaus inspiroi liikkumaan ja ruokkii luovuutta (keskittymiskyky, rentoutuminen)
Esteettömyys, terveellisyys, turvallisuus	Jokamiehen oikeuden puitteissa kaikille yhtäläiset resurssit Luonnosta hyvinvointia Opettajan vastuu turvallisuudesta (Liikkumisen turvallisuus kasvaa mitä enemmän luonnossa viettää aikaa -> motoriset taidot kehittyvät)
Ilmiöiden syvälinen ymmärrys	Luonnon kiertokulku, syy-seuraussuhteet, säät
Moniaistisuus	Lapsi luonnostaan kokee ja tutkii ympäristöään kaikilla aisteilla (tiedon rakentuminen aistikokemusten myötä) Luonto tarjoaa kaikille aisteille monipuolisesti stimulointia
Erilaisten motoristen ja kognitiivisten taitojen harjoittaminen	Kehomieliyhteyden vahvistuminen Erilaiset alustat ja tarjoumat liikkumiselle Luonto tukee sisäsyntyistä tutkimusprosessia (havainnointi, tutkimus, päättely)

4.1 Luontoympäristön vaikutukset leikkiin

Oppimisympäristön tulisi siis olla mahdollisimman otollinen lapsen oppimisprosessin kannalta. Luontoympäristön oppimista tukevista tekijöistä osa on niin sanotusti välillisiä tekijöitä, kuten lapsen hyvinvointiin vaikuttavat tekijät. Tärkeä välillinen tekijä tämän tutkielman kannalta on ehdottomasti luontoympäristön vaikutus lapsen leikkiin, sillä leikin voidaan katsoa olevan lapsen tärkein tapa omaksua uusia asioita. Myös varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2019, 38–39) leikki nimetään keskeiseksi toimintatavaksi varhaiskasvatuksessa ja sen merkitystä oppimisen kannalta korostetaan.

Hyvösen ja Kankaan (2010) mukaan optimaalinen leikkiympäristö tarjoaa monipuolisia vaihtoehtoja liikkumiseen sekä yhdessä toimimiseen ja tämän kautta yhteisöllisyyden kokemiseen. Luonto on paitsi fyysisenä ympäristönä lapsista leikin kannalta kiehtova ja aktivoiva, se myös antaa ikään kuin avarammin tilaa tunnekokemuksille, ja nämä ovat erittäin tärkeitä leikin mielekkyyden kannalta. (Hyvönen & Kangas, 2010, 144.) Tunteiden käsittelyn helpottuminen on myös yksi leikkiin positiivisesti vaikuttava tekijä, joka on luonnossa leikkimisen yhteydessä todettu, käy ilmi Nedovicin ja Morrissey'n (2013) empiirisestä tutkimuksesta orgaanisen oppimisympäristön vaikutuksista lapsiin. Tutkimuksessa havaittiin myös lasten leikkimisen olleen rauhallisempaa ja lapset eivät hermostuneet tai kimpaantuneet siinä määrin kuin sisätiloissa leikittäessä, vaikka leikki ei olisi sujunut heidän odotusten tai ennalta suunnitellun mukaisesti. (Nedovic & Morrissey, 2013.)

Oman kokemukseni mukaan luonnossa säännöllisesti toimivien lasten leikki on monipuolisempaa ja pitkäkestoisempaa sekä sisältää usein draamallisia elementtejä ja syy-seuraussuhteista johtuvia loogisesti perusteltavia tapahtumia. He myös ovat usein leikissä niin sanotun ”rikastajan” roolissa. Tällaisella lapsella on paitsi hyvä mielikuvitus, myös kyky pukea sanoiksi omia ideoitaan ja esittää ne muita toimintaan innostavalla tavalla. Luonnossa leikki muuttuu rauhallisuuden ja keskittymiskyvyn paranemisen myötä myös pitkäkestoisemmaksi ja monipuolisemmaksi. Luonnon materiaalien monimuotoisuus ja muokkautuvuus ovat Dowdellin, Grayn ja Malonen (2011) mukaan erityisesti syynä lasten leikkikäyttäytymisen monipuolistumiseen luonnossa. Luonnon vaikutusta leikkiin monipuolistavasti voidaan myös tutkailla tarjouman käsitteen kautta. Nedovicin ja Morrissey'n (2013) mukaan erinäiset luonnosta löytyvät niin sanotut irtoneiset osat kuten lehdet, kepit ja kivet voivat edistää lasten mielikuvituksen käyttöä. Tällaisten luonnonmateriaalien luonnehditaan olevan abstrakteilta ominaisuuksiltaan helposti ”lainattaviksi” eli kuviteltaviksi joksikin muuksi. Yhteistä on että niitä on saatavilla luonnossa

paljon, ne ovat helposti kerättäviä, mukana kuljetettavia ja leikissä jaettavia. (Nedovic & Morrissey, 2013.) Ulkotilat tarjoavat myös Dowdellin ja kollegojen (2011) mukaan loppumattoman aarreaitan leikille ja sen myötä oppimiselle, ongelmanratkaisulle ja sosiaalisten taitojen harjoittamiselle, jotka toisinaan ovat myös ennustamattomia ja vaativat riskinottoa.

4.2 Luontoympäristö opettajana

Lapselle hyvä toimintaympäristö on sellainen, joka tarjoaa lapselle mahdollisuuksia tutkia ja käyttää sitä luovasti eri aistien avulla. Kytän (2003) mukaan otollinen ympäristö rakentuu lapsen liikkumisvapaudesta sekä ympäristön tarjoamien käyttömahdollisuuksien kokonaisuudesta. Tällaisessa ympäristössä lapsi saa liikkua omaehtoisesti, tutkia ympäristöään ja keksiä itseohjautuen käyttömahdollisuuksia ympäristön tarjoamille elementeille. Lapsen liikkuessaan enemmän hän löytää useammin kiinnostavia asioita. Mitä enemmän kiinnostavia asioita lapsi löytää, sitä innostavampaa ympäristössä liikkuminen on. Eli lapsen toimintaa havainnoidessa ideaalissa ympäristössä liikkumis- ja toimintamahdollisuudet luovat ikään kuin itsestään positiivisen toiminnan kehän. (Kytä 2003, 12, 72, 94–95.)

Aikuisen toimesta valmiiksi suunnitelluissa ja tarkkaan rajatuissa ympäristöissä on vaarana, että lapset käyttävät ne loppuun, eikä materiaaleille keksitä uusia käyttötapoja. (Salonen 2010, 104.) Luonto toimintaympäristönä taas tarjoaa lapsille mahdollisuuden palata siihen yhä uudestaan. Luonnonympäristön elementeille keksitään jatkuvasti mielikuvituksellisia käyttötapoja, eivätkä ne ole loppuun leikittyjä samalla tavalla kuten lelut. Lapsen mielenkiinto ja kyky keksiä luonnonympäristön tarjoamille asioille uusia leikkimahdollisuuksia on lähes rajaton. (Kytä, 2003, 72; Nedovic & Morrissey, 2013.) Näiden luonnossa itsestään syntyvien ja alati muuttuvien tarjoumien vuoksi luontoympäristö toimii myös opettajana. Lapsi pääsee peilamaan omaa toimintaansa luonnon materiaalien kautta löytäen syvemmin ymmärrystä suhteessa itseensä, muihin ja ympäröivään maailmaan. Suomessa Marketta Kytä on erityisesti tutkinut lapsuutta ja paikkoja tarjoumien näkökulmasta. Muualla maailmassakaan käsite ei ole vieras ja Gibson on määritellyt vuonna 2000 tarjouman olevan suhde yksilön ja ”jonkin ympäristön tarjoileman asian välillä” (viitattu lähteessä Torquati & Ernst, 2013, 3). Esimerkiksi puu voi olla tarjouma kiipeilyyn ja vesi uimiseen. Tarjoumien käyttötapoja opetellaan itseä ja ympäristöä tutkimalla, jotta selviää miten ne ovat yhteydessä toisiinsa. Torquatin ja Ernstin mukaan (2013, 4) luontoympäristön hyödyntäminen on yksi varhaiskasvatuksen upeuden peruspilareista.

Luonto opettaa paitsi lapselle suhteesta itseensä ja ympäristöön, aistien kautta tuleva rikas informaatio on merkitsevässä asemassa luonnon opettajuutta määritellessä. Luonnon ilmiöt, säätilat, vuodenaajat, ympäröivä ilmankosteus, eläimet, elämän kiertokulku ja virtaava vesi kertovat omaa tarinaansa meistä jokaiselle. Erityisesti Suomessa suuretkin lämpötilanvaihtelut voivat aiheuttaa jopa päänvaivaa ulkoilijalle. Mutta nimenomaan erilaisia säätiloja aistiessa ja niille altistuessa lapset oppivat miten niiden kanssa voi olla vuorovaikutuksessa ilman esimerkiksi kastumista tai palelemista. Dowdell ja kollegat (2011, 32) nostavat esiin, miten luonnossa ajanvietto opettaa lapsille säänmukaista pukeutumista sekä säätilojen hyödyntämistä, esimerkiksi leijon lennättämistä. Suomessa (ja muissa ilmastoltaan vastaavanlaisissa paikoissa) veden eri olomuodot ja erityisesti lumi viehättävät ja kiehtovat lapsia. Luonnon ilmiöt tarjoavat esteettisiä kokemuksia ja inspiroivat ajattelemaan luovasti ”on hyvä, miten vuodenaajat tekevät meille uusia tiloja koko ajan... Lumessa on parasta – lumessa me kävelemme korkeammalla. Talvi on minun suosikkini.” (suomalaisen lapsen toteamus lähteestä MacQuarrie, Nugent & Warden, 2015, 15). Nostalginen sanonta ”luonto opettaa” – ei siis ole tieteellisestikään tuulesta temmattu.

5 Opettajan rooli luonnon hyödyntämisessä oppimisympäristönä

Varhaiskasvatuksen *opettajan pedagogiseen vastuuseen kuuluu tärkeänä osana oppimisympäristön suunnittelu, ”toteuttaminen”* sekä sen toimivuuden arviointi ja kehittäminen sille asetettujen tavoitteiden näkökulmasta. Opettajan suunnitteluajasta on varattu aikaa oppimisympäristöjen kehittämiseen, mutta lasten osallisuutta ei sovi unohtaa tässä asiassa. Lasten toimintaa havainnoimalla erilaisissa ympäristöissä sekä lasten kanssa aiheesta keskustellen voi opettaja mahdollistaa sen, että lapsella on mahdollisuus vaikuttaa toimintaympäristöönsä. Tätä velvoitetaan myös varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2019, 32). Opettajan oma suhtautuminen voi kuitenkin edistää tai rajoittaa lapsen mahdollisuuksia oppia uutta ulkoiloissa. Myös opettajan tuntemukset, kuten pelko tai kontrollin tarve, voi olla tällainen rajoittava tekijä. Kokemukseni mukaan se voi näyttäytyä lasten liikkumista rajoittavana toimintana, jota perustellaan vaarallisuudella. Kuitenkin usein nämä tilanteet olisivat ratkaistavissa esimerkiksi ympäristön suunnittelulla ja pienillä muokkauksilla. Nedovic ja Morrissey (2013) kertovatkin miten tutkimuksen aikana opettaja oli ratkaissut tällaisen tilanteen: luonnollisessa, puutarhamaisessa pihassa olleen majan taakse oli vaikea nähdä lasten toimintaa, joten opettaja asetti peilin majan läheisyyteen, jotta lasten turvallisuus varmistuu.

Varhaislapsuudessa luodaan pohjaa aikuisuudelle, myös luonnossa toimimisen ja vaalimisen näkökulmasta. Luonnosta huolehtiminen tapahtuu kuin itsestään ihmisen kokiessa olevansa itsekin osa luontoa. (Polvinen, Pihlajamaa & Berg 2012, 8-10.) Myös Chawlan ja Cushingin (2007) mukaan lapsuuden luontokokemuksilla on vaikutus ympäristöarvoihin ja elämäntapaan myöhemmässä elämässä. Roolimallien, kuten vanhempien ja *opettajien kiinnostus luontoa kohtaan on merkittävä tekijä lapsen luontosuhteen muodostumisen kannalta* ja lapsena syntynyt kiinnostus luontoa kohtaan ennustaa myös aikuisuuden toimintamalleja. Kannustavan ja turvallisen aikuisen lähellä on lapsen helpompi toimia ja oppia uutta. Lähikehityksen vyöhykkeellä toimittaessa jo pelkkä aikuisen läsnäolo voi riittää. Positiivinen ja kannustava palaute sekä opettajasta huokuva tunne, että hänkin viihtyy luonnossa lasten kanssa, on tärkeää. Opettajan oma kiinnostus ja asenne luontoa kohtaan voi siis olla erittäin merkittävä tekijä yksilön myöhemmän elämän kannalta ja vaikuttaa jopa uravalintoihin. (Viitattu lähteessä Laird, McFarland-Piazza & Allen, 2014, 61; Dowdell, Gray & Malone, 2011, 33.)

Opettajan tietoisuus paitsi omista asenteistaan, myös luonnon hyvinvointia tuovista vaikutuksista asettaa myös raameja sille miten paljon luontoa käytetään nimenomaan oppimisympäristönä. Myös inhimillisille olennoille ominainen piirre, mukavuudenhalu, voi vaikuttaa miten

paljon opettaja suunnittelee pedagogista toimintaa luontoon. Kiinnostus luontoa kohtaan opetuksessa on kasvussa, mutta varhaiskasvatuksessa opettajat suosivat kuitenkin lapsille rakennettuja luonnollisia ympäristöjä, kuten leikkipuistoja, helpommin kuin esimerkiksi metsiä tai rantoja. (Torquati & Ernst 2013, 7, 34.) Tässä suhtautumisessa tulevat oman kokemukseni mukaan näkyväksi *opettajan omat lapsuuden kokemukset, tieto, mukavuudenhalu ja omat mieltymykset ulkoiluun liittyen*. Olen huomannut, että jos opettaja on tottunut harrastamaan liikuntaa ulkona, yleensä lasten kanssa suunnitellaan nimenomaan fyysistä aktiivisuutta lisäävää toimintaa ulkotiloihin. Toisaalta, jos opettaja ei itse viihdy ulkona, tuntuu että sisälle jäädään herkemmin, jos säätila vaatii paljon valmisteluja esimerkiksi pukeutumiseen. Tämä mielipide on subjektiivinen kokemus, sillä itse ulkoilen mieluusti lasten kanssa säässä kuin säässä.

Torquatin ja Ernstin tutkimus vuodelta 2013 olikin mielenkiintoista luettavaa, sillä mieluummin valitsen lasten kanssa toimintaympäristöksi rakentamattoman luonnon sen luovuutta lisäävien ja hyvinvointia edistävien vaikutusten vuoksi. Koen, että minulla aikuisena on helpompaa toimia lasten kanssa (ja tasolla) esimerkiksi metsässä, kun rakennetut elementit eivät ole suunniteltu lasten liikkumiseen. Tutkimuksessa kävi ilmi, että opettajat suosivat eniten toimintana rakennetuissa ulkotiloissa lasten omaehtoista leikkiä leikkipuistossa ja rakentamattomassa luontoympäristössä luonnosta oppimista. (Torquati & Ernst, 2013, 20) Laaja-alaisen oppimisen käsite sekä integroinnin periaate ovat vakiintuneet suomalaiseseen varhaiskasvatukseen ja luonnossa tehdään onneksi muutakin kuin opetellaan puulajeja tai bongataan lintuja. Ei näissäkään aktiviteeteissa mitään vikaa ole, mutta jos luonnossa oppiminen on tällä tavoin rajoittunutta, menetetään upeita mahdollisuuksia ja kokemuksia.

Vaikka luonnon edistäviä vaikutuksia lapsen kehityksen kannalta on tutkittu paljon, lähteissä silti surullisesti käy ilmi, että opettajilla on rajoittunut katsantotapa ulkotilojen hyödyntämiseen oppimisen suhteen. Tietoisuuden puute ei ole ainut syy tähän, vaan esimerkiksi kylmän ilman vaikutuksia lasten kanssa ulkona olemiseen on myös tutkittu. On huomattu, että säätila vaikuttaa yllättävän paljon siihen mennäänkö lasten kanssa päiväkotipäivän aikana ulos, vaikka kyseessä olisi kulttuuri, jossa on totuttu säätilojen ankaruuteen. Suomessakin leikki-ikäisten fyysinen aktiivisuus on ylipäänsä vähäisempää tammi-helmikuussa kuin elo-syyskuussa, vaikka aktiivisuus olikin suurempaa ulkona kuin sisällä. (Dowdell, Gray & Malone, 2011; Hughes ym., 2017; Jämsen ym., 2013, 74-76.) Ja vaikka ulos lasten kanssa mentäisiin, haasteena varhaiskasvatuksen pedagogisessa ilmapiirissä on selkeästi Lairdin ja kollegoiden (2014, 60) mukaan tuudittautuminen siihen, että ulkona oleminen ja lasten omaehtoinen leikki ulkotiloissa on riittävää. Varhaiskasvatuksen opettajan tulee myös pyrkiä rakentamaan sellaista toimintakulttuuria, joka

tukee lasten hyvinvointia, varhaiskasvatuksen perustehtävän ollessa hyvinvoiva lapsi. Varhaiskasvatuksen opettajien suhtautuminen luonnon käyttämiseen oppimisympäristönä on yleisesti kiinnostunutta, mutta lisäkoulutusta tarvitaan muun muassa opettajien oman luontosuhteen rakentamiseksi ja lujittamiseksi. (Torquati & Ernst 2013, 23.)

6 Johtopäätökset ja pohdinta

Kaiken kaikkiaan luonto oppimisympäristönä tarjoaa lapsille omaehtoisen toiminnan kautta lähes rajattomat mahdollisuudet oppia uutta ja syventää sekä ylläpitää jo opittua. Tämä pätee niin tietoihin kuin taitoihin, kognitiivisiin, motorisiin ja sosiaalisiin taitoihin. Luonnossa toimiesseen lapsi oppii paitsi itsestään ja ympäröivän maailman lainalaisuuksista, myös tietojen ja taitojen soveltaminen tulee kuin itsestään. Jo luonnossa ollessa lapsi leikkiessään keksii uusia käyttötarkoituksia materiaaleille, neuvottelee vertaisten kanssa ja haastaa kehoaan kiipeillessään puissa ja kurkkiessa koloihin kokee uudenlaisia tunne-elämyksiä. Kun varhaiskasvatuksen opettaja näkee luonnon mahdollisuudet pedagogisesti suunnitellun ja tavoitteellisen oppimisprosessin silmin, ovat kaikki varhaiskasvatussuunnitelman perusteissakin mainitut oppimisen sisällöt toteutettavissa luonnossa. Opettajan oman asenteen ja kokemusten ei tule rajoittaa lasten mahdollisuuksia päästä nauttimaan ja oppimaan, luonnossa ja luonnosta. Itse-reflektio ja muiden kasvattajien kanssa aiheesta keskustelu on hyvä tapa jäsentää omaa suhtautumistaan erilaisissa ympäristöissä lasten kanssa toimimiseen – rajoitanko vai mahdollistanko?

Luonnon hyödyntäminen oppimisympäristönä ei rajaa siis oppimisen sisältöä luontoa koskevaksi, päinvastoin se mahdollistaa oppimisalueiden integroinnin sujuvasti. Tämä vaatii, kuten muutenkin suunnittelu- ja opetustyötä tehdessä, opettajalta ennakointia, ympäristön tutkimista itse sekä heittäytymistä, esimerkkinä olemista. Luonnon hyvinvointia tukevat vaikutukset puolestaan syventävät ja vahvistavat opittuja taitoja sekä edistävät niiden integroitumista arjen toimintaan. Opettajana on tärkeää muistaa, että toimii esimerkkinä myös tiimille sekä laajemmin yhteiskunnallisella tasolla. Varhaiskasvatuksen opettajan ollessa tiiminjohtaja tulee hänen perustella miksi luonto oppimisympäristönä palvelee varhaiskasvatusta ja innostaa muita kasvattajia sitoutumaan toimintaan. Tietoa on nyky-yhteiskunnassa helposti saatavilla sekä yhteistyökumppaneita ja kouluttajia luonnossa liikkumiseen ja lasten kanssa siellä turvallisesti toimimiseen löytyy myös tarvittaessa, muutamana esimerkkinä Suomen Latu, 4H, partiotoiminta, Luonnossa kotonaan, Vihreä Lippu-toiminta, ympäristökasvattajat.

Itse tutkielmaprosessia pohtiessani haastavaa oli tutkimuskysymyksen lopullinen rajaaminen, jotta tutkielman sisällöstä sai yhtenäisen kokonaisuuden. Aiheen ollessa itselle mielenkiintoa ja innostusta herättävä oli vaarana rönstyily. Mieleeni tuli tietenkin myös, että onko aihe liian läheinen, koska olen tehnyt aiemmin opinnäytetyön liittyen luonnon hyödyntämiseen perhepäivähoidossa. Tutkijan tulee pystyä Aaltolan ja Vallin (2009) mukaan näkemään omien ennak-

kokäsitystensä ohi ja ottamaan etäisyyttä väistämättä inhimilliselle olennotle ajatuksia herättäviin tulkintoihin, joita tutkimusaiheeseen liittyy. Meillä jokaisella on omat lähtökohtamme, mistä ympäristöämme ja siinä tapahtuvia asioita tulkitsemme, mikä on arkiajattelua eikä tutkimusta. (Aaltola & Valli, 2001, 32.) Tämä edusti tutkimusprosessissani **ensimmäistä vaihetta, eli tutkijan kriittistä itsereflektiota liittyen tutkimusongelmaan**. Toisin sanoen tutkijan puolueettoman roolin opettelu on olennainen osa tutkimusprosessia ja onnistuinkin tässä kiitettävästi. Yhteiskunnassa kirjoitushetkellä vallitseva koronapandemia vaikutti osaltaan lähteiden saatavuuteen rajoittaen kirjallisuuskatsauksen laajuutta. Lähteiden monipuolisuus tilanteesta huolimatta on tyydyttävä ja tutkimuskysymyksiin on vastattu.

Ensimmäisen vaiheen jälkeen tutkimusprosessissani toinen ja kolmas vaihe toimivat toisiaan palvellen ikään kuin yhtäaikaaisesti. **Toisessa vaiheessa eli aineiston hankinnassa** etsin lähteitä monipuolisesti kotimaisista ja ulkomaisista tietokannoista, tärkeänä kriteerinä ollen ajankohtaisuus ja verrannollisuus Suomen luontoon sekä varhaiskasvatukseen. **Kolmas vaihe, aineistoon tutustuminen ja kokonaisuuden hahmottaminen** taas auttoi uusien lähteiden äärelle aineistoon perehtymisen myötä. Auttamatta osa relevanteista lähteistä jäi tutkimatta ja erityisesti lapsen oppimisprosessin ja luonnon kytkeytymisestä toisiinsa opettajan toiminnan kautta on aihe, jota olisi voinut tutkia enemmän. Samoin kuin käytännön sovellutukset luonnon toimiessa oppimisympäristönä nimenomaan varhaiskasvatuksessa, enemmän tietoa on saatavilla suoraan leikin elementteihin liittyen.

Neljännän vaiheen, eli aiheen kuvauksen ja olennaisen tiedon löytäminen sekä sen kuvaaminen luonnolliselle kielelle, kiteytyy tutkielmassani kolmanteen lukuun, jossa tutkimuksen kannalta merkityksellinen teoria on kuvattu. Neljäs ja viides luku tutkielmassa edustavat erityisesti tutkimuskysymysten kannalta olennaista tietoa, kun luontoympäristön mahdollisuudet oppimisympäristönä sekä opettajan rooli ovat tarkastelun kohteena. Tämän jälkeen pääsin eteneämään tutkimuksessani **viidenteen vaiheeseen, eli analyysiin**. Tässä kohtaa tarkastelin kriittisesti omaa tekstiäni, jotta tieteelliselle tekstille asetetut tavoitteet täyttyvät. Analyysivaiheessa myös otsikot saivat lopullisen muotonsa ja aineisto hahmottui kokonaisuudeksi. **Kuudennessa vaiheessa, synteesissä, arvioin esitettyjen merkityskokonaisuuksien välisiä suhteita**. Tämä näkyy aineiston pohjalta esitetyissä johtopäätöksissä sekä konkreettisena esimerkkinä luvusta 4, sivulta 18 löytyvä tekemäni taulukko.

Kandidaatin tutkielma on esikatsaus aiheesta jo tutkittuun tietoon ja pro gradu- tutkielmassa jatkan aiheesta oman empiirisen tiedon hankintaa. Tulevaisuuden pro gradun aiheen muotoutuminen on osa tutkimusprosessini **seitsemättä vaihetta eli uuden tiedon käytännöllisten sovellutusten arvioimista ja kehittämisideoita**. Varhaiskasvatusta koskevissa tutkimuksissa tulisi lasten ääni saada aidosti kuuluviin, jos tutkimus nimenomaan lasten näkökulmaa käsittelee. Lasten täytyisi saada olla osana akateemista tutkimusprosessia, jos se heitä kiinnostaa. Lasten parissa tehtävään tutkimukseen liittyy paljon eettisiä kysymyksiä ja esimerkiksi itsemääräämisoikeuden säilyttäminen tutkimuslupia ja käytänteitä pohdittaessa on erittäin tärkeä tekijä. (Ruoppila, 1999, 26–29.) Oppimisympäristöjen kehittämiseen liittyviä hankkeita on tällä hetkellä Opetushallituksella käynnissä liittyen nimenomaan varhaiskasvatukseen. Hankkeista moni liittyy tämän tutkielman tekohetkellä nimenomaan luontoympäristöön ja miten luontoa voidaan hyödyntää oppimisympäristönä kaupungissa. Koska kaupungistuminen on Suomessa alati kasvava ilmiö ja lapset enemmän varttuvat rakennetuissa ympäristöissä, olisi tärkeää tutkia miten tuoda luontoa kaupunkipäiväkoteihin oppimisprosessin tukemiseksi.

Lähteet

- Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) (2001) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin II: Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Asunta, P. & Viholainen, H. (2018). Motorisen oppimisen vaikeudet lapsen arjessa. Teoksessa Pihlaja, P. & Viitala, R. (2018). *Varhaiserityiskasvatus*. Varhaiserityiskasvatus. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Berthelsen, D., Brownlee, J. & Johansson, E. (2009). *Participatory learning in the early years: Research and pedagogy*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Brandsford, J. D., Brown, A. & Cocking, R. R. (2004). *Miten opimme: Aivot, mieli, kokemus ja koulu* (suom. A. Penttilä). Helsinki: WSOY.
- Brotherus, J. & Kangas, A. (2017). Osallisuus ja leikki varhaiskasvatuksessa – ”Leikittäisiin ja kaikki olis onnellisia!”. Haettu osoitteesta https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/231504/Brotherus_Kangas_Leikittaisjakaikkolisionnellisia2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cooper, A. (2015). Nature and the Outdoor Learning Environment: The Forgotten Resource in Early Childhood Education. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 3(1), 85.
- Denney, A. & Tewksbury, R. (2012). How to Write a Literature Review. *Journal of Criminal Justice Education*, 1–17.
- Dowdell, K., Gray, T. & Malone, K. (2011). Nature and its Influence on Children's Outdoor Play. *Australian Journal of Outdoor Education*. 15. 24-35.
- Ernst, J. (2014). Early Childhood Educators' Preferences and Perceptions Regarding Outdoor Settings as Learning Environments. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 2 (1), 97-125.

- Ernst, J., Johnson, M. & Burcak, F. (2018). The Nature and Nurture of Resilience: Exploring the Impact of Nature Preschools on Young Children's Protective Factors. *The International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 6(2).
- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Halinen, I., Hotulainen, R., Kauppinen, E., Nilivaara, P., Raami, A. & Vainikainen, M. (2016). *Ajattelun taidot ja oppiminen*. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). Tutki ja kirjoita (15. uud. p.). Helsinki: Tammi.
- Hughes, A., Zak, K., Ernst, J. & Meyer, R. (2017). Exploring the Intersection of Beliefs toward Outdoor Play and Cold Weather among Northeast Minnesota's Formal Education and Non-formal EE Communities. *The International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 5(1), 20.
- Huottilainen, M. (2019). *Näin aivot oppivat*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Isaacs, B. (2012). *Understanding the Montessori approach: Early years education in practice*. London: Routledge.
- Jaakkola, T. (2017). Liikuntataitojen oppiminen. Teoksessa Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Sääkslahti, A., (2017). *Liikuntapedagogiikka* (2., uudistettu painos.). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Jackman, H. L. (2009). *Early education curriculum: A child's connection to the world* (4th ed.). Clifton Park, NY: Delmar Cengage Learning.
- Jämsén, A., Villberg, J., Mehtälä, A., Soini, A., Sääkslahti, A. & Poskiparta, M. (2013). 3–4 -vuotiaiden lasten fyysinen aktiivisuus päiväkodissa eri vuodenaikoina sekä varhaiskasvattajan kannustuksen yhteys lasten fyysiseen aktiivisuuteen. *Varhaiskasvatuksen Tiedelehti - Journal of Early Childhood Education Research* Vol. 2, No. 1, 2013, 63–82.

- Kansanen, P. (2004). *Opetuksen käsitemaailma*. Juva: WS Bookwell Oy.
- Koivula, M., Siippainen, A. & Eerola-Pennanen, P. (2017). *Valloittava varhaiskasvatus: Oppimista, osallisuutta ja hyvinvointia*. Tampere: Vastapaino.
- Kronqvist, E. & Hyvönen, P. (2010). *Insights and outlouds: Childhood research in the North*. University of Oulu.
- Kronqvist, E-L. (2017). Varhaispedagogiikan kehityopsykologinen perusta. Teoksessa Hujala, E. & Turja, L. (2017). *Varhaiskasvatuksen käsikirja* (4. uudistettu painos.). Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Kumpulainen, K. (2010). *Broar till lärande: Mot engagerande inlärningsmiljöer*. Helsingfors: Cicero Learning, Helsingfors universitet.
- Kyttä, M. (2003). *Children in outdoor contexts: Affordances and Independent Mobility in the Assessment of Environmental Child Friendliness*. Espoo: Otamedia Oy.
- Laird, S., McFarland-Piazza, L. & Allen, S. (2014). Young children's opportunities for unstructured environmental exploration of nature: Links to adults' experiences. *International Journal of Early Childhood Environmental Education* ISSN 2331-0464 (online) 2 (1), 58–75. https://cdn.naaee.org/sites/default/files/ijecee_21_winter_2014_issue_0.pdf
- Laukkanen, R. 2010. *Luontoliikunta ja terveys - mukaelma alkuperäisestä raportista "Green Exercise and Health"*.
- Lipponen, L. (2017). Tutkiva oppiminen varhaispedagogiikassa. Teoksessa Hujala, E. & Turja, L. (2017). *Varhaiskasvatuksen käsikirja* (4. uudistettu painos.). Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Macquarrie, S., Nugent, C. & Warden, C. (2015). Learning with nature and learning from others: nature as setting and resource for early childhood education. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 15(1), 1-23.

- Metsämuuronen, J. (2003). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä (opiskelija- ja tutkijalaitokset)*. Helsinki: International Methelp.
- Nedovic, S. & Morrissey, M. (2013). *Calm, active and focused: Children's reactions to an organic outdoor learning environment*. <http://dx.doi.org/10.1007/s10984-013-9127-9>
- Opetushallitus. (2019). *Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2018*. Helsinki: Opetushallitus.
- Polvinen, K., Pihlajamaa J. & Berg, P. 2012. Luonnosta hyvinvointia lapsille ja nuorille. Kansallinen hyvinvointiverkosto. Haettu osoitteesta http://www.sitra.fi/julkaisut/muut/Luonnosta_hyvinvointia_lapsille_ja_nuorille.pdf
- Pääjoki, T. (2017). Lasten taiteellinen toimijuus. Teoksessa Hujala, E. & Turja, L. (2017). *Varhaiskasvatuksen käsikirja* (4. uudistettu painos.). Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Pönkkö, A. & Sääkslahti, A. (2017). Liikkuva lapsi. Teoksessa Hujala, E. & Turja, L. (2017). *Varhaiskasvatuksen käsikirja* (4. uudistettu painos.). Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Ruoppila, I. (1999). Lasten tutkimuksen eettisiä kysymyksiä. Teoksessa Ruoppila, I., Hujala, E., Karila, K., Kinos, J., Niiranen, P. & Ojala, M. (1999). *Varhaiskasvatuksen tutkimusmenetelmiä*. Jyväskylä: Atena.
- Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus? – Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin*. Haettu osoitteesta https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf
- Sheridan, S., Pramling Samuelsson, I., Johansson, E., Doverborg, E. & Claesdotter, A. (2010). *Förskolan: Arena för barns lärande*. Stockholm: Liber.
- Siren-Tiusanen, H. & Tiusanen, E. (2001). Päivärytmi ja toiminnan rakentuminen. Teoksessa Helenius, A., Hännikäinen, M., Karila, K., Kiesiläinen, L., Lounassalo, J., Munter, H., & Tolonen, K. (2001). *Pienet päivähoidossa: Alle kolmivuotiaiden lasten varhaiskasvatuksen perusteita*. Helsinki: WSOY.

- Soini, A. & Sääkslahti, A. (2017). Teoksessa Koivula, M., Siippainen, A. & Eerola-Pennanen, P. (2017). *Valloittava varhaiskasvatus: Oppimista, osallisuutta ja hyvinvointia*. Tampere: Vastapaino.
- Sääkslahti, A. (2018). Motorinen kehitys. Teoksessa *Liikunta varhaiskasvatuksessa* (2., uudistettu painos.). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Tilastokeskus. (2018). Kuntien avainluvut. Haettu osoitteesta <https://www.stat.fi/tup/alue/kuntienavainluvut.html#?active1=SSS&year=2020>
- Torquati, J. (2010). Environmental education: a natural way to nurture children's development and learning. *YC: Washington*. 65 (6), 2010, 98–104.
- Torquati, J. & Ernst, J. (2013). Beyond the Walls: Conceptualizing Natural Environments as “Third Educators”. *Journal of Early Childhood Teacher Education*. 34. 191-208. 10.1080/10901027.2013.788106.
- Torquati, J., Gabriel, M.M., Jones-Branch, J., & Leeper-Miller, J. (2010). *Environmental education: A natural way to nurture children's development and learning*. 65. 98-104.
- Uusikylä, K. & Atjonen, P. (2005). *Didaktiikan perusteet* (3. uud. p.). Helsinki: WSOY.
- Yildirim, G. & Akamca, G. Ö. (2017). The effect of outdoor learning activities on the development of preschool children. *South African Journal of Education*, 37(2), 1–10.